

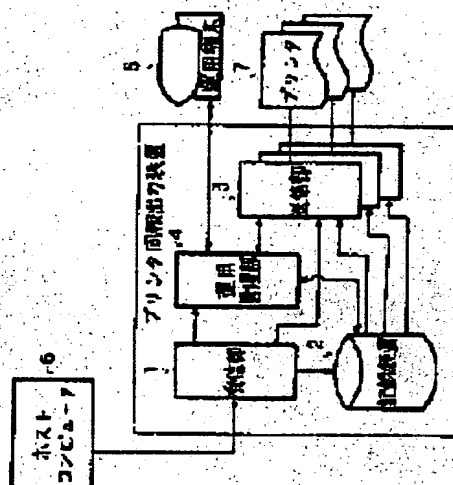
**PRINTER MULTIPLE ADDRESS OUTPUT DEVICE**

**Patent number:** JP4039722  
**Publication date:** 1992-02-10  
**Inventor:** MATSUNAGA TOSHIAKI; ENDO OSAMU; SATOU YASUSHI; ISHIZUKA AKIRA  
**Applicant:** NEC SOFTWARE LTD  
**Classification:**  
- **International:** G06F3/12  
- **European:**  
**Application number:** JP19900147726 19900605  
**Priority number(s):** JP19900147726 19900605

Report a data error here

**Abstract of JP4039722**

**PURPOSE:** To reduce the load of a host computer by providing an operation terminal operated by an operator and an operation managing part which manages a multiple address output state, executes a command processing contains an inquiry and retransmission and is subjected to program control. **CONSTITUTION:** The device is provided with an operation terminal 5 operated by an operator, and an operation managing part 4 which manages a multiple address output state, executes a command processing containing a circuit state inquiry, a stagnant state inquiry, a telegraphic message contents inquiry, and retransmission. Also, by a means for allocating a telegraphic message serial number for discriminating management information to data transmitted from a host computer 6 in a receiving part 1, a transmitting part 3 has a function for informing a fault to the operation managing part 4 when a fault of a printer 7 is detected. In such a way, a load of the host computer can be reduced.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

⑨ 日本国特許庁(JP) ⑩ 特許出願公開  
⑪ 公開特許公報(A) 平4-39722

⑫ Int. Cl.<sup>5</sup> 識別記号 庁内整理番号 ⑬ 公開 平成4年(1992)2月10日  
G 06 F 3/12 D 8323-5B

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑭ 発明の名称 プリンタ同報出力装置

⑮ 特 願 平2-147726

⑯ 出 願 平2(1990)6月5日

⑰ 発 明 者 松 永 俊 章 東京都港区高輪2丁目17番11号 日本電気ソフトウェア株式会社内  
⑱ 発 明 者 遠 藤 治 東京都港区高輪2丁目17番11号 日本電気ソフトウェア株式会社内  
⑲ 発 明 者 佐 藤 也 寸 志 東京都港区高輪2丁目17番11号 日本電気ソフトウェア株式会社内  
⑳ 発 明 者 石 塚 明 東京都豊島区東池袋3-13-18 碓井ビル3F 株式会社アドテック内  
㉑ 出 願 人 日本電気ソフトウェア株式会社 東京都港区高輪2丁目17番11号  
㉒ 代 理 人 弁理士 井出 直孝

明 細 書

1. 発明の名称

プリンタ同報出力装置

2. 特許請求の範囲

1. ホストコンピュータから送信されたプリントイメージのデータを受信する受信部と、

この受信部が受信したデータを蓄積する記録装置と、

この記録装置に蓄積されたデータを複数のプリンタに送信する送信部と

を備えたプリンタ同報出力装置において、

オペレータが操作する運用端末を設け、

同報出力状態を管理し、回線状態照会、滞留状態照会、電文内容照会、再送を含むコマンド処理を行うプログラム制御された運用管理部とを備えたことを特徴とするプリンタ同報出力装置。

2. 前記受信部には、前記ホストコンピュータから送信されたデータに管理情報を識別する電文通

番を割当てする手段を含み、前記送信部には、前記プリンタの障害を検出したときに前記運用管理部にその障害を通知する手段を含む請求項1記載のプリンタ同報出力装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はホストコンピュータから複数のプリンタに同一のデータを同報出力するシステムに利用する。本発明はプリンタ同報出力装置に関する。

〔概要〕

本発明はホストコンピュータから複数のプリンタに対し同一のデータを同報出力するプリンタ同報出力システムにおいて、

複数のプリンタへの同報送信およびそれに付随した利用者へのサービスを行う機能をホストコンピュータから分離独立させることにより、

ホストコンピュータの負荷を軽減し、資源の有効利用をはかれるようにしたものである。

## 〔従来の技術〕

従来、この種の同報出力は、第2図に示すようにホストコンピュータに直接複数台のプリンタを接続して行っていた。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

上述した従来の方法では、ホストコンピュータが直接プリンタの状態管理を行うため、プリンタ台数が多い場合にホストコンピュータ側での負荷が増大し、システム全体の処理能力が低下する欠点があった。

また、「回線状態照会」、「滞留状態照会」、「電文内容照会」、「再送」などの利用者へのサービス機能についてもホストコンピュータ上で行っていたため、ホストコンピュータの負荷をさらに増大させる原因となっていた。さらに、プリンタ台数が多い場合にはホストコンピュータの資源を他に有効利用できない欠点があった。

本発明はこのような問題を解決するもので、ホストコンピュータの負荷を軽減し、資源の有効利用をはかることができる装置を提供することを目

的とする。

## 〔課題を解決するための手段〕

本発明は、ホストコンピュータから送信されたプリントイメージのデータを受信する受信部と、この受信部が受信したデータを蓄積する記録装置と、この記録装置に蓄積されたデータを複数のプリンタに送信する送信部とを備えたプリンタ同報出力装置において、オペレータが操作する運用端末を設け、同報出力状態を管理し、回線状態照会、滞留状態照会、電文内容照会、再送を含むコマンド処理を行うプログラム制御された運用管理部とを備えたことを特徴とする。

前記受信部には、前記ホストコンピュータから送信されたデータに管理情報を識別する電文通番を割当てする手段を含み、前記送信部には、前記プリンタの障害を検出したときに前記運用管理部にその障害を通知する手段を含むことが望ましい。

## 〔作用〕

プリンタ同報出力装置が、ホストコンピュータから送信されたプリントイメージのデータを受信

し、受信したデータを蓄積する。この蓄積したデータを複数台のプリンタに送信するとともに、同報出力状態を管理して運用端末からの回線状態照会、滞留状態照会、電文内容照会、再送などのコマンド処理を行う。

これにより、ホストコンピュータの負荷を軽減することができ、資源を有効に利用することができる。

## 〔実施例〕

次に、本発明実施例を図面に基づいて説明する。第1図は本発明実施例の構成を示すブロック図である。

本発明実施例は、ホストコンピュータ6から送信されたプリントイメージのデータを受信する受信部1と、この受信部1が受信したデータを蓄積する記録装置2と、この記録装置2に蓄積されたデータを複数のプリンタ7に送信する送信部3とを備え、さらに、オペレータが操作する運用端末5を設け、同報出力状態を管理し、回線状態照会、滞留状態照会、電文内容照会、再送を含むコマン

ド処理を行うプログラム制御された運用管理部4とを備え、受信部1には、ホストコンピュータ6から送信されたデータに管理情報を識別する電文通番を割当てする手段を含み、送信部3には、プリンタ7の障害を検出したときに運用管理部4にその障害を通知する手段を含む。

受信部1はホストコンピュータ6から回線を介して送られるプリントイメージのデータを受信し記録装置2に書き込む。このとき受信したデータに対し管理情報のキーとして電文通番を割当てする。この受信部1でのデータ受信処理はホストコンピュータ6側からはあたかも一台のプリンタ7に対して出力するように見掛上同じインタフェースを介して行われるようになる。ホストコンピュータ6からの一回のデータ受信を完了すると、送信部3および運用管理部4に受信完了を通知する。

記録装置2は受信部1で受信したプリントイメージのデータおよび管理情報を記録する。

送信部3はプリンタ7の台数に対応して複数備えられ、受信部1から受信完了通知を受けると記

録装置2からプリントイメージのデータを読み出しプリンタ7に送信する。送信部3をプリンタ7の台数に対応して存在させる理由は、複数台備えられたプリンタ7に対し見掛上同時に送信を可能とするためである。それぞれの送信部3は割当てられたプリンタ7に対して送信を完了すると、運用管理部4に送信完了通知を送出する。また、プリンタ7の障害を検出したときには運用管理部4に障害を通知する。

運用管理部4は受信部1がデータごとに割当てた電文通番をキー情報としてプリンタ7ごとに未送信または送信済の状態を管理する。また各プリンタ7の運用状態（例えば、未サービス、サービス中、障害中など）を管理し、利用者のニーズに応じたコマンド処理（例えば、回線状態照会、滞留状態照会、電文内容照会、再送など）を行う。

運用端末5はコマンドの入力および処理結果の出力を行う。

ここで、コマンド処理の例について説明する。回線状態照会とは、接続された複数台のプリンタ

7の運用状態（例えば未サービス、サービス中、障害中など）を回線ごとに表示するものであり、滞留状態照会とは、プリンタ7ごとに滞留しているデータ総数とその電文通番を表示するものである。また、電文内容照会とは、電文通番ごとに電文内容を表示するものであり、再送とは、プリンタ名と電文通番を指定することにより送信済のデータを特定のプリンタ7に再送するものである。出力するデータの特定にはこの電文内容照会が利用される。

#### 〔発明の効果〕

以上説明したように本発明によれば、複数台プリンタへの同報送信およびそれに付随した利用者へのサービス機能をホストコンピュータから分離独立させることにより、ホストコンピュータの負荷を軽減することができ、また、ホストコンピュータに対して複数のプリンタを一台にみせることによりホストコンピュータの資源を他に有効利用できる効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明実施例の構成を示すブロック図。

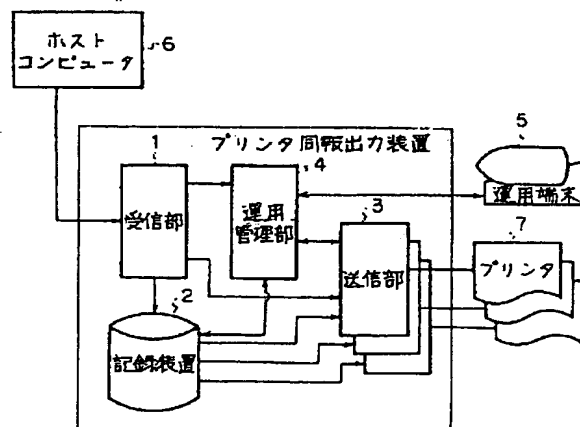
第2図は従来例の構成を示すブロック図。

1…受信部、2…記録装置、3…送信部、4…運用管理部、5…運用端末、6…ホストコンピュータ、7…プリンタ。

特許出願人

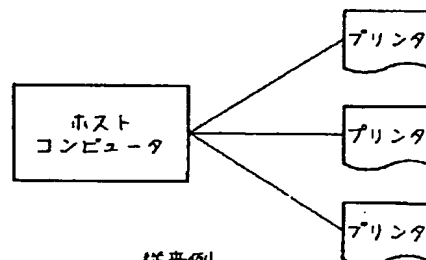
日本電気ソフトウェア株式会社

代理人 弁理士 井出直孝



実施例

第1図



従来例

第2図